

LAPORAN PRAKTIKUM
MODUL 1
“CODE BLOCKS IDE & PENGENALAN BAHASA C++
(BAGIAN PERTAMA)”



Disusun oleh:
Wendri Tri Pambudi (21104048 / SE07-01)

Dosen:
Yudha Islami Sulistya, S.Kom., M.Cs

PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK
FAKULTAS INFORMATIKA
INSTITUT TEKNOLOGI TELKOM PURWOKERTO

2024

1. (Input/Output) Tuliskan kode berikut dan jalankan. a) Masukkan nama lengkap anda dan nim anda. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban. b) Masukkan nama pertama anda dan nim anda. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban.

Code:

```
01_Pengenalan_CPP_Bagian_1 > TP > C++ SOAL_01.cpp > main()
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main(){
6      string nama, nim;
7      cout << "Siapa nama anda? ";
8      cin >> nama;
9      cout << "Berapa nim anda? ";
10     cin >> nim;
11     cout << "Nama saya:" << nama << endl;
12     cout << "NIM saya:" << nim << endl;
13     return 0;
14 }
```

Output:

- a) Nama Lengkap dengan spasi:

```
Siapa nama anda? Wendri Tri Pambudi
Berapa nim anda? Nama saya:Wendri
NIM saya:Tri
PS D:\S1 Software Engineering\Semester
```

Nama Lengkap tanpa spasi:

```
Siapa nama anda? Wendri_Tri_Pambudi
Berapa nim anda? 21104048
Nama saya:Wendri_Tri_Pambudi
NIM saya:21104048
```

- b) Nama pertama dan Nim

```
Siapa nama anda? Wendri
Berapa nim anda? 21104048
Nama saya:Wendri
NIM saya:21104048
```

Penjelasan:

Kode ini untuk menerima inputan dan menyimpan ke variabel lalu menampilkan isi variabelnya

2. (Operasi aritmatika) Tuliskan kode berikut dan jalankan. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban.

Code:

```

01_Pengenalan_CPP_Bagian_1 > TP > C++ SOAL_02.cpp > main()
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main() {
6      int bil1 = 3, bil2 = 4, hasil1;
7      float bil3 = 3.0, bil4 = 4.0, hasil2;
8
9      hasil1 = bil1 + bil2;
10     cout << hasil1 << endl;
11
12     hasil1 = bil1 - bil2;
13     cout << hasil1 << endl;
14
15     hasil1 = bil1 * bil2;
16     cout << hasil1 << endl;
17
18     hasil1 = bil1 / bil2; // integer division
19     cout << hasil1 << endl;
20
21     hasil1 = bil2 / bil1; // integer division
22     cout << hasil1 << endl;
23
24     hasil1 = bil1 % bil2; // modulo
25     cout << hasil1 << endl;
26
27     hasil1 = bil2 % bil1; // modulo
28     cout << hasil1 << endl;
29
30     hasil2 = bil3 / bil4;
31     cout << hasil2 << endl;
32
33     return 0;
34 }

```

Output:

```

7
-1
12
0
1
3
1
0.75

```

Penjelasan::

Kode ini untuk melakukan berbagai operasi aritmatika (penjumlahan, pengurangan, perkalian, pembagian, dan modulo) pada bilangan bulat dan desimal, lalu menampilkan hasilnya.

3. (Operasi perbandingan) Tuliskan kode berikut dan jalankan. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban.

Code:

```

01_Pengenalan_CPP_Bagian_1 > TP > C++ SOAL_03.cpp > main()
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main() {
6      int bil1 = 2, bil2 = 3, hasil;
7
8      hasil = bil1 > bil2;
9      cout << hasil << endl;
10
11     hasil = bil1 >= bil2;
12     cout << hasil << endl;
13
14     hasil = bil1 < bil2;
15     cout << hasil << endl;
16
17     hasil = bil1 <= bil2;
18     cout << hasil << endl;
19
20     hasil = bil1 == bil2;
21     cout << hasil << endl;
22
23     hasil = bil1 != bil2;
24     cout << hasil << endl;
25
26     return 0;
27 }

```

Ouput:

```

0
0
1
1
0
1

```

Penjelasan:

Kode ini untuk membandingkan dua bilangan bulat menggunakan berbagai operator perbandingan (>, <, >=, <=, ==, !=) dan mencetak hasil perbandingan (benar atau salah) dalam bentuk angka 1 (benar) atau 0 (salah).

4. (Operasi logika) Tuliskan kode berikut dan jalankan. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban.

Code:

```

01_Pengenalan_CPP_Bagian_1 > TP > C++ SOAL_04.cpp > main()
2
3     using namespace std;
4
5     int main() {
6         int bil1 = 2, bil2 = 3, hasil;
7
8         hasil = bil1 <= bil2 && bil1 < bil2;
9         cout << hasil << endl;
10
11        hasil = bil1 >= bil2 || bil1 < bil2;
12        cout << hasil << endl;
13
14        hasil = !(bil1 >= bil2) || bil1 < bil2;
15        cout << hasil << endl;
16
17        return 0;
18    }

```

Output:

```

1
1
1

```

Penjelasan:

Kode ini melakukan serangkaian perbandingan logika antara dua bilangan bulat menggunakan operator AND (&&), OR (||), dan NOT (!) lalu mencetak hasil perbandingan tersebut dalam bentuk bilangan bulat (1 untuk benar, 0 untuk salah).

Penggunaan struktur kontrol

5. (Percabangan if-else) Tuliskan kode berikut dan jalankan. Masukkan input 80, 81, dan 79. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban.

Code:

```

01_Pengenalan_CPP_Bagian_1 > TP > C++ SOAL_05.cpp > main()
1     #include <iostream>
2     using namespace std;
3
4     int main(){
5         int nilai;
6         cin >> nilai;
7         if (nilai > 80) {
8             cout << "A" << endl;
9         } else {
10            cout << "Bukan A" << endl;
11        }
12        return 0;
13    }

```

Output:

80
Bukan A

81
A

79
Bukan A

Penjelasan:

Kode ini untuk menerima inputan sebuah nilai, lalu memeriksa apakah nilai tersebut lebih besar dari 80. Jika ya, maka program akan mencetak huruf "A", jika tidak, program akan mencetak "Bukan A"

6. (Perulangan for-to-do) Tuliskan kode berikut dan jalankan. Masukkan 1 dan 10. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban.

Code:

```
01_Pengenalan_CPP_Bagian_1 > TP > C- SOAL_06.cpp > main()
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main() {
6      int a, b;
7
8      cout << "Masukkan batas bawah: ";
9      cin >> a;
10
11     cout << "Masukkan batas atas: ";
12     cin >> b;
13
14     for (int bilangan = a; bilangan <= b; bilangan++) {
15         cout << "Bilangan " << bilangan << endl;
16     }
17
18     return 0;
19 }
```

Ouput:

```
Masukkan batas bawah: 1
Masukkan batas atas: 10
Bilangan 1
Bilangan 2
Bilangan 3
Bilangan 4
Bilangan 5
Bilangan 6
Bilangan 7
Bilangan 8
Bilangan 9
Bilangan 10
```

Penjelasan:

Kode ini menerima inputan batas bawah dan batas atas, kemudian mencetak semua bilangan bulat dari batas bawah hingga batas atas secara berurutan menggunakan perulangan for.

7. (Perulangan while-do) Tuliskan kode berikut dan jalankan. Masukkan pada input bilangan 10. Screenshot kode dan hasilnya, lalu tempelkan pada jawaban.

Code:

```
01_Pengenalan_CPP_Bagian_1 > TP > C++ SOAL_07.cpp > main()
1  #include <iostream>
2
3  using namespace std;
4
5  int main() {
6      int bilangan, asli, jumlah;
7
8      cout << "Masukkan bilangan asli: ";
9      cin >> asli;
10
11     bilangan = 1;
12     jumlah = 0;
13
14     while (bilangan <= asli) {
15         if (bilangan % 2 == 0) {
16             jumlah += bilangan;
17         }
18         bilangan++;
19     }
20
21     cout << "Jumlah bilangan genap: " << jumlah << endl;
22
23     return 0;
24 }
```

Ouput:

```
Masukkan bilangan asli: 10
Jumlah bilangan genap: 30
```

Penjelasan:

Kode ini meminta pengguna memasukkan sebuah bilangan asli, kemudian menghitung dan menampilkan jumlah semua bilangan genap mulai dari 1 hingga bilangan asli yang dimasukkan. 10 menghasilkan 30 dari $2+4+6+8+10$.